Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

VII. — POTAMOGETON PLANTAGINEUS Ducros in Gren. God., *Fl. fr.*, 3, p. 315; Coss. et Germ., *Fl. env. Paris*, p. 570.

Cette espèce se trouve disséminée sur une aire de végétation beaucoup plus étendue que je ne l'avais supposé. Elle abonde dans tous les fossés de Peuthy, Melsbrouck, Perck, Bergh, Nederockerzeel, Steynockerzeel, Campenhout, Nosseghem. M. le docteur Westendorp m'a assuré qu'elle croît aussi aux environs de Termonde.

—

Notes sur les stations géologiques de quelques plantes rares ou peu communes des environs de Limbourg; par Auguste Donckier.

INTRODUCTION.

La flore des environs de Limbourg et de Verviers passe à bon droit pour une des plus riches de la Belgique. Lejeune l'a illustrée par des travaux très-importants que l'on consulte encore aujourd'hui avec grand fruit, quels qu'aient été les progrès de la botanique pendant ces trente dernières années.

Un assez long séjour dans ces localités nous a permis de les explorer en tous sens et d'y étudier la constitution du sol et celle du tapis végétal qui le recouvre.

Nous avons donc cru faire chose utile et agréable aux botanistes qui visiteront nos environs en réunissant, sous forme de liste, l'énumération des stations des plantes rares ou peu communes que nous avons rencontrées. De plus,

ayant entrevu quelques relations entre la dispersion des espèces, l'orographie et la constitution géologique du sol, nous avons joint à notre travail l'indication des stations géologiques. Ces indications présentent d'autant plus d'intérêt que, dans notre champ d'observation, les terrains géologiques sont presque partout à nu ou simplement recouverts par les détritus des roches immédiatement sous-jacentes. Nous espérons, du reste, continuer nos observations et en exposer les résultats dans un travail subséquent.

Avant de commencer notre énumération, nous allons essayer de faire ressortir rapidement les causes de la richesse de notre flore, après avoir esquissé en quelques mots la constitution orographique, hydrographique et géologique du pays.

La région que nous avons surtout explorée s'étend de l'est à l'ouest de Dison à Eupen (Prusse) et du nord au sud du Bleyberg (Montzen) au pont du Hockai (Francorchamps) et appartient, la partie méridionale à l'Ardenne, la partie septentrionale au pays de Herve. La Vesdre sépare à peu près l'Ardenne du pays de Herve; sa vallée cependant appartient presque entièrement à cette dernière région, dans laquelle elle pénètre même assez avant quelquefois, à Dolhain notamment.

La partie méridionale est formée :

1° D'un plateau assez vaste et assez élevé appartenant aux Hautes-Fagnes, son point culminant atteint au signal de Botrange (1) (Prusse), six cent quatre-vingt-neuf mè-

---

(1) Le signal de Botrange est une station de la triangulation de Tranchot.

tres de hauteur absolue, et d'une pente assez roide descendant de ce plateau jusqu'à une région de croupes et de plateaux d'une altitude de trois cent cinquante à cinq cents mètres;

2° De cette série de croupes et de plateaux profondément entamée par quelques vallées et de pentes ou d'escarpements qui la relient à la vallée de la Vesdre ou à la limite de l'Ardenne.

Le fond de la vallée de la Vesdre est compris dans nos limites entre cent cinquante et deux cent quarante mètres d'altitude.

La partie septentrionale est formée d'une suite de croupes et de plateaux séparés par des vallées moins profondes que celles de la partie méridionale. L'élévation moyenne de ces plateaux est, vers le bord de la vallée de la Vesdre, d'environ trois cents mètres, mais elle augmente en avançant vers le nord, où ils atteignent environ trois cent cinquante mètres.

Les eaux qui arrosent le pays que nous considérons sont :

1° La Vesdre et quelques-uns de ses affluents, rivière et ruisseaux à cours très-rapides, à eaux très-vives et coulant quelquefois sur un peu de gravier, le plus souvent sur le roc vif ou à travers d'énormes blocs de rocher;

2° La Gueule, rivière un peu moins rapide et coulant souvent dans un lit creusé dans des alluvions limoneuses;

3° Les marécages, tourbeux ou non, du plateau des Hautes-Fagnes et de quelques autres petites fagnes éparses dans les bois de la région méridionale;

4° Quelques étangs, mares et abreuvoirs épars çà et là.

Le sol est constitué d'assises géologiques nombreuses et variées : nous allons les énumérer de bas en haut, en faisant connaître en même temps les signes abréviatifs par

lesquels nous les désignerons dans notre travail. Nous adoptons *complétement* les divisions et la nomenclature de la *Carte géologique de la Belgique* de Dumont.

I. Terrain ardennais. — *a. Système Révinien* R.

Phyllade et quarzite noirâtres, produisant par altération et désagrégation une argile imperméable empâtant des blocs et des fragments de quarzite, et formant donc, lorsque les détritus restent en place, un sol imperméable. Il est recouvert sur les plateaux de marécages ou de bruyères, sur les pentes de bois assez chétifs.

b. Système salmien, 1. *Étage inférieur* S^1. — Quarzo-phyllades feuilletés, gris bleuâtre ou gris verdâtre, produisant par altération un sol argilo-siliceux assez meuble et assez fertile. Il est cultivé sur les plateaux, recouvert de bois sur les pentes.

II. Terrain rhénan. — *a. Système gédinnien.*

1. *Étage inférieur* G^1. Poudingue siliceux ou phyllade. — Cet étage ne forme dans nos limites qu'une bande très-mince et interrompue. Il y est trop peu développé pour être pris en considération.

2. *Étage supérieur* G^3.—Schiste rouge et vert contenant quelquefois des noyaux calcareux, grès grisâtre ou verdâtre, un peu d'arkose miliaire ou pisaire, gris verdâtre; produisant par altération : les parties schisteuses, un sol argileux peu perméable; les parties quarzeuses, un sol plus meuble. Il est quelquefois cultivé sur les plateaux aux environs des terrains plus fertiles et des grandes routes; d'autres fois il est recouvert de bruyères ou de marécages. Les pentes sont couvertes de bois.

III. Terrain anthraxifère. — *a. Système Eifélien.*

1. *Étage quarzoschisteux, partie inférieure,* E^1. — Poudingue à fragments quarzeux de diverses grosseurs réunis par un ciment ferrugineux, psammite et schiste rouges, arkose miliaire, pisaire ou pugilaire, blanchâtre ou grisâtre; produisant par altération un sol silicéo-argileux, meuble.

Les poudingues produisent, par désagrégation de leurs éléments, des amas de cailloux et de gravier très-perméables, secs et arides. Le reste de l'étage est cultivé sur les pentes douces, boisé sur les pentes plus roides.

2. *Étage calcareux* E^3. — Calcaire bleuâtre, quelquefois argileux, rarement un peu de dolomie. Il est traversé ou bordé de filons et de gîtes sableux, argileux et métallifères, dont les détritus, se mélangeant à ceux du calcaire, forment un sol plus ou moins meuble et fertile; il est cultivé ou couvert de bois, de broussailles ou de pelouses, selon qu'il est plus ou moins en pente, et la roche plus ou moins couverte de détritus.

b. Système condrusien. — 1. *Étage quarzoschisteux.* — Partie inférieure C^1. composée principalement de schiste gris verdâtre; accessoirement de calschiste, de bancs calcaires subordonnés, de macigno et de couches à globules d'oligiste. — Partie supérieure C^2. essentiellement formée de psammite gris verdâtre, gris bleuâtre ou gris brunâtre; de calcaire et de macigno. Les roches de cet étage donnent naissance par leur désagrégation à un sol argilo-silicéo-calcareux fertile et cultivé partout, sauf dans les escarpements qui sont boisés.

2. *Étage calcareux.* — Partie inférieure C^3. Calcaire à crinoïdes, calcaire compacte, bleuâtre; très-peu développé

dans nos limites, si ce n'est aux environs de Honthem.

Partie moyenne C^4. Dolomie grenue quelquefois presque compacte grisâtre.

Partie supérieure C^5. Calcaire compacte, gris bleuâtre.

Les roches de cet étage sont souvent bordées à leurs parties supérieure et inférieure, et quelquefois traversées par des gîtes ou des filons argileux, sableux et métallifères, de sorte que les calcaires des parties inférieure et supérieure sont recouverts de détritus provenant, en partie du calcaire sous-jacent, en partie d'argile et de sable de ces gîtes, le tout formant un sol fertile et cultivé; les escarpements seuls sont boisés. Les roches dolomitiques de la partie moyenne sont généralement recouvertes du résultat de la désagrégation de la dolomie seule, c'est-à-dire d'une espèce de sable dolomitique assez sec et aride et formant un sol beaucoup moins fertile que celui qui recouvre les bandes calcareuses. Il est généralement cultivé; les endroits les plus arides forment des pelouses sèches, rocailleuses, quelquefois couvertes de broussailles ou de bois.

c. Système houiller H. — Essentiellement formé de psammite et de schiste noirâtres contenant quelques bancs de grès et de poudingue, et dans nos limites quelques petites couches de houille. Ces roches, par désagrégation, forment un sol meuble argilo-siliceux, fertile, cultivé sur les plateaux ou les pentes faibles, couvert de bois dans les escarpements; à moins cependant qu'il ne soit recouvert de détritus étrangers, comme nous le dirons plus bas.

IV. Terrain crétacé. — Dans nos limites ce terrain n'existe pas, géologiquement parlant, c'est-à-dire qu'il a été remanié et que l'on n'en observe plus que des débris sur quelques plateaux; ces débris consistent sur le plateau des Hautes-Fagnes en fragments de silex.

Nous croyons que les détritus argileux qui recouvrent le terrain anthraxifère en quelques points, à la forêt de Grunhaut notamment, sont aussi des restes de la formation crétacée; ils forment dans cette forêt un sol imperméable et assez peu fertile.

V. Terrain quaternaire. — *Système moderne.* — Cailloux, graviers et limon des vallées α^1. Tourbes des Hautes-Fagnes et de quelques plateaux et vallées de la forêt d'Hertogenwald α^5. Les cailloux et graviers des vallées sont assez stériles et recouverts de genets, de broussailles et d'oseraies; le limon forme, comme on le sait, un sol très-fertile et par conséquent cultivé. Les tourbes forment le fond de certains marécages.

Sous le rapport général de la végétation, nous pouvons diviser notre champ d'exploration en trois régions principales que nous nommerons : la première, région des Hautes-Fagnes; la seconde, région des collines; la troisième, région des vallées.

La première ou région des Hautes-Fagnes se trouve située au-dessus de la limite des forêts dans nos environs, c'est-à-dire au-dessus de cinq cents mètres; elle se compose de fagnes et de bruyères; on n'y rencontre point d'arbres proprement dits; les bouleaux y sont à l'état de buissons.

La seconde ou région des collines comprend : dans la partie méridionale des bois, des bruyères, des marécages et quelques plateaux cultivés, et dans la partie septentrionale elle est cultivée en pâturages presque en totalité; les escarpements, les endroits rocailleux ou chargés d'un dépôt argileux sont seuls recouverts de bois et de pelouses.

Enfin la troisième, ou région des vallées ne comprend

que le fond des principales vallées; elle est généralement cultivée en prairies.

Nous voyons donc que les environs de Limbourg sont très-accidentés quant au relief du sol et présentent, par conséquent, toutes sortes d'expositions; de plus que les stations botaniques sont très-variées, puisque nous y trouvons des forêts, des bois, des prairies souvent bordées de haies et plus ou moins humides, des pelouses sèches, des marécages, des rochers, des champs cultivés, et cela à des altitudes assez différentes; enfin, que les terrains géologiques y sont divers et nombreux. Il n'en faut pas davantage, croyons-nous, pour motiver la richesse de notre tapis végétal; nous ne le connaissons cependant pas encore complétement, car chaque année nous trouvons à ajouter quelques joyaux de plus dans l'écrin de notre flore.

Nous ne terminerons pas cette introduction, déjà longue, sans adresser nos vifs remercîments à notre ami, M. Édouard Morren, professeur à l'université de Liége, qui, outre les bons conseils qu'il nous a sans cesse prodigués, a bien voulu nous guider dans nos premières herborisations et mettre à notre disposition sa bibliothèque et ses herbiers.

Nous remercions aussi bien vivement notre autre ami, M. Laboulle, directeur des écoles communales de Verviers, en compagnie duquel nous avons fait la plus grande partie de nos herborisations. Ce botaniste ardent et infatigable nous a renseigné beaucoup de stations de plantes rares qu'il avait découvertes dans des herborisations antérieures.

Nous avons observé par nous-mêmes toutes les stations que nous signalons, tant celles qui nous ont été indiquées, que celles que nous avons découvertes nous-mêmes.

ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES.

—

R. système Révinien.
S^1. — Salmien, étage inférieur.
G^1. — Gédinnien, étage inférieur, partie inférieure.
G^3. — — étage supérieur.
E^1. — Eifélien, étage quarzoschisteux, partie inférieure.
E^3. — — étage calcareux.
C^1. — Condrusien, étage quarzoschisteux, partie inférieure.
C^2. — — — — partie supérieure.
C^3. — — — calcareux, partie inférieure.
C^4. — — — — — moyenne.
C^5. — — — — — supérieure.
H. — Houiller.
α^1. — Moderne, alluvions.
α^3. — — tourbes.
QQP. quelques plantes.
PA. peu abondant.
AA. assez abondant.
A. abondant.
TA. très-abondant.
Lab. Laboulle.
Pr. Prusse Rhénane.

Les noms des communes sont indiqués en caractères italiques.

—

CENTURIE I.

DICOTYLÉDONÉES.

RENONCULACÉES.

1. Anemone ranunculoides L. — *Hergenrad*, vallée de la Gueule, pied d'une haie bord du ruisseau, QQP., schiste et psammite, H.

Emmabourg, Pr., vallée de la gueule entre Emmabourg et Hergenrad, bois bord de la rivière, AA., calcaire, C^5.

Bilstain, vallée du ruisseau de Villers (Lab.) bois bord du ruisseau, QQP., Dolomie, C^4.

2. Ranunculus platanifolius L. — *Goé, Jalhay, Membach,* vallée de la Gileppe, bois et surtout bords de la Gileppe, répandu, AA., calcaire, E^3., schiste et psammite, E^1., schiste et grés, G^3., quarzophyllade, S^1.

3. Helleborus viridis L. — *Limbourg,* Broux (Lab.), bois près du château, QQP., schiste, C^1.

Andrimont, La Neuville (Lab.), pied d'une haie, QQP., psammite, C^2.

4. Aquilegia vulgaris L. — *Limbourg,* Goé-Limbourg, gravier des bords de la Vesdre, buissons dans les prairies, haies, bords des chemins, AA, gravier, α^1., calcaire, C^2.

Goé, entrée de la forêt de Hertogenwald, bord de la route, QQP., sol, limon, α^1., sous-sol, calcaire, E^3.

Goé, chemin de Nantistay, bord du chemin, QQP., schiste et calcaire, C^1.

5. Aconitum lycoctonum L. — *Stembert,* les Surdents vallée de la Vesdre rive gauche (Lab.), bois et rochers, AA., calcaire, E^3.

Bilstain, vallée du ruisseau de Bilstain un peu en aval du vieux moulin, bord du ruisseau, QQP., psammite, C^2.

Montzen, vallée de la Gueule, bord de la rivière, A., calcaire, C^5.

Emmabourg, Pr., vallée de la Gueule, bois bord de la rivière, A., calcaire, C^5.

6. Actæa spicata L. — *Stembert,* vallée de la Vesdre rive gauche (Lab.), bois et rochers, QQP. épars, calcaire, E^3.

Goé, Nantistay, bois, QQP. épars, psammite, C^2., calcaire, E^3.

Limbourg, entre Limbourg et Goé, bois, QQP., calcaire, C^2.

Baelen, environs de Heggen, haies, QQP. épars le plus souvent, quelquefois AA., sentier de Heggen à Meuschemen, psammite, C^2. et gîtes métallifères au contact des psammites, C^2. et du calcaire, C^5.

CARYOPHYLLÉES.

7. Dianthus deltoïdes L. — *Goé,* entre Goé et Nantistay, rochers herbeux, une touffe, psammite, C^2.

8. Alsine verna Bartl. — *Baelen,* nord-ouest de Meuschemen, pelouses, A., gîte et haldes calaminaires.

Welkenraedt, grande bruyère, pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Theux, Oneux, pelouses, AA., gîte et haldes calaminaires.

— Rocheux, pelouses, A., gîte et haldes calaminaires.

Busch, Pr., voie verte, pelouses, A., gîte et haldes calaminaires.

Moresnet et environs (pr. et territoire neutre), pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

9. Stellaria nemorum L. — *Limbourg*, fond de la beuverie, bord d'un fossé, QQP., schiste, C^1.

10. Stellaria uliginosa Murr. — *Membach*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive droite, bord d'une source, et plus au sud, bord d'un ruisseau, QQP., schiste et grès, G^5.

11. Cerastium glaucum Gren. — *Limbourg*, Goé-Limbourg chemin de Halloux, au sud et près de la ville, pelouses sur rocher, AA., psammite schistoïde, C^2., schiste, C^1.

Goé, entre le pont et le chemin de Nantistay, pelouses sur rochers AA., psammite schistoïde, C^2.

BALSAMINÉES.

12. Impatiens Noli-tangere L. — *Goé*, près de Béthane, sur la route bord de la Vesdre, QQP., sol, gravier, α^1., sous-sol schiste, C^1.

Emmabourg, vallée de la Gueule, bois humide, QQP., calcaire, C^5.

GÉRANIACÉES.

13. Geranium Pyrenaïcum L. — *Limbourg*, Pavé du diable (Lab.), broussailles bord du chemin, QQP., calschiste, C^1.

14. Geranium lucidum L. — *Limbourg*, autour de la ville, rochers, rocailles, AA., schiste et macigno, C^1.

HYPÉRICINÉES.

15. Hypericum quadrangulum L. — *Goé*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive gauche, bois, QQP., schiste et psammite, E^1.

DROSÉRACÉES.

16. Parnassia palustris L. — *Goé*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive gauche, prairie humide, QQP., schiste et psammite, E^1.

PYROLACÉES.

17. Pyrola minor L. — *Jalhay*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive gauche entre les confluents des ruisseaux de Borchène et de Magawe, bois, QQP., schiste et grès, G^5.

CRUCIFÈRES.

18. Cheiranthus Cheiri L. — *Limbourg*, rochers et vieux murs autour de la ville, TA., schiste et macigno, C^1.

19. Cardamine impatiens L. — *Limbourg,* route de Goé, pied des rochers, QQP., schiste et macigno, C^1.

Andrimont, Croix Bruno (Lab.), pied d'un bois montueux, AA., schiste, C^1.

Baelen, Meuschemen chemin vers la chapelle Saint-Roch, chemin humide, QQP., psammite, C^2.

Welkenraedt, chemin de Heggen à la Grande-Bruyère, bord du chemin, QQP., psammite, C^2.

Welkenraedt, près de la station de Herbesthal, le long de la route de la Maison-Blanche, TA., psammite, C^2.

20. Sisymbrium Austriacum Jacq. — *Limbourg,* pavé du diable, bord de la route et du chemin, A., schiste et calschiste, C^1.

Bilstain, route de Verviers à Dolhain en face de Brou, pied des rochers, A., schiste, C^1.

21. Erysimum strictum Gaertn. — *Erysimum virgatum* de Lejeune, *Compendium;* nous croyons cette plante bien distincte de l'*E. hieracifolium* du même auteur. M. Laboulle ayant bien voulu nous apporter des pieds frais de cette dernière espèce, nous avons pu les comparer à ceux de l'*E. virgatum* et nous assurer de la parfaite exactitude des deux descriptions du *Compendium.*

Limbourg, pavé du diable bord de la route de la Vesdre, rochers, AA., schiste et calschiste, C^1.

Bilstain, bord de la route de la Vesdre près du moulin à écorces (Lab.), pied du rocher, AA., psammite et macigno, C^2.

22. Lunaria rediviva L. — *Stembert,* les Surdents vallée de la Vesdre (Lab.), bois rochers, AA., calcaire, E^3.

Moresnet, Schimper vallée de la Gueule, bois, AA., calcaire, C^5.

23. Draba muralis L. — *Limbourg,* Goé-Limbourg, Halloux, lieux cultivés, pied des haies, TA., schiste, C^1., psammite, C^2.

Goé, vallée de la Vesdre près du pont, pied des haies, TA, psammite schistoïde, C^2.

24. Thlaspi calaminare Lejeune. — *Dison,* Haute-Saurée, pelouses, AA., gite et haldes calaminaires.

Theux, Oneux, pelouses, QQP., gîte et haldes calaminaires.

Theux, Rocheux, pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Limbourg, Goé-Limbourg vallée de la Vesdre, gravier, QQP., sol, gravier, α^1., sous-sol, calcaire, C^2.

Baelen, nord-ouest de Meuschemen, pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Herbesthal (Pr.), entrée de la voie verte, pied d'une haie, QQP., gîte sableux recouvrant le schiste et le psammite, H.

Busch (Pr.), voie verte, pelouses et bord du chemin, TA, gîte et haldes calaminaires.

Montzen et *Moresnet*, vallée de la Gueule, TA, dans toute la vallée belge. Cette vallée reçoit les eaux de lavage des minerais de l'usine à zinc de la Vieille-Montagne, les alluvions contiennent donc de la calamine.

Moresnet et environs (Pr. et territoire neutre), pelouses, TA., gîtes et haldes calaminaires.

VIOLARIÉES.

25. Viola lutea Huds. — *Dison*, Haute-Saurée, pelouses, QQP., gîte et haldes calaminaires.

Theux, Oneux, pelouses, AA., gîte et haldes calaminaires.

— Rocheux, pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Baelen, nord-ouest de Meuschemen, pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Welkenraedt, grande bruyère, pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Busch (Pr.), voie verte, pelouses et bord du chemin, TA., gîte et haldes calaminaires.

Moresnet et environs (Pr. et territoire neutre), TA., gîtes et haldes calaminaires.

PAPILIONACÉES.

26. Medicago maculata Willd. — *Bilstain*, Rhuyff chemin de Rhuyff à Grunhaut, bord du chemin, QQP., dolomie, C^4.

27. Trifolium ochroleucum L. — *Goé*, entre Goé et la Belle-Vue, entre Goé et Nantistay, anciennes prairies, PA., psammite et calcaire, C^2.

Baelen, entre Membach et Overoth, prairie, QQP., psammite, C^2.

— environs de Heggen, de Pingeren, de Schryver-Hof et des Forges, anciennes prairies, AA., psammite, C^2.

Baelen, nord de Meuschemen, chemin herbeux, QQP., schiste et psammite, H.

Baelen, lisière est de la forêt de Grunhaut, prairies, QQP., schiste et psammite, H.

28. Trifolium montanum L. — *Andrimont*, Croix-Bruno, prairie lisière d'un bois, QQP., schiste, C^1.

Bilstain, près du confluent de la Vesdre et du ruisseau de Bilstain, prairie lisière d'un bois, QQP., schiste, C^1.

Baelen, un peu à l'est de la chapelle Saint-Roch, prairie lisière d'un bois, AA., dolomie, C^4.

Baelen, vallée du ruisseau de Meuschemen, pelouse lisière d'un bois, AA., dolomie, C^4.

Baelen, entre Meuschemen et Honthem, prairies aux alentours d'un petit bois, AA., dolomie, C^4.

Baelen, entre Baelen et les Forges, prairie au sommet d'une colline non loin d'un petit bois, QQP., psammite, C^2.

Baelen, entre Schryver-Hof et les Forges, prairie montueuse lisière d'un bois, AA., psammite, C^2.

Goé, entre le pont et Nantistay, prairie lisière d'un bois, QQP., psammite, C^2.

29. Trifolium elegans Savi. — *Bilstain*, au-dessus du Thier de Villers, bord de la route, une touffe, dolomie, C^4.

Membach, route de Goé à Membach vallée de la Vesdre entre Béthane et l'usine, le long de la route, QQP., sol, limon, α^1., sous-sol, calcaire, E^3.

30. Lathyrus sylvestris L. — *Goé*, Nantistay chemin de Goé à Membach un peu au delà de la ferme de Nantistay, bord du chemin, QQP., schiste, C^1.

PARONYCHIÉES.

31. Herniaria glabra L. — *Limbourg*, environs de Halloux, rochers, QQP., schiste, C^1.

ROSACÉES.

32. Geum rivale L. — *Emmabourg* (Pr.), vallée de la Gueule, AA, calcaire, C^5.

ONAGRARIÉES.

33. Epilobium palustre L. — *Jalhay*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive gauche, bois humide, QQP., schiste et grès, G^3.

SAXIFRAGÉES.

34. Saxifraga granulata L. — *Limbourg*, *Goé* et *Baelen*, vallée de la Vesdre et collines qui la bordent, bords des chemins et pelouses, TA., schiste, C^1., psammite et calcaire, C^2.

ÉRICINÉES.

35. Andromeda Polifolia L. — *Sourbroud* (Pr.), *Jalhay* et *Francorchamps*, plateau de la baraque Michel, tourbières et marécages, AA., sol, tourbe, α^5., sous-sol, phyllade et quarzite altérés, R.

PRIMULACÉES.

36. Lysimachia nemorum L. — *Andrimont*, les Fourneaux, prairie humide, QQP., schiste, C^1.

Baelen, Vogelsand, bois humide, PA., schiste et psammite, H.

Jalhay et *Membach*, forêt de Hertogenwald, bois humides, bord des ruisseaux, fossés, assez rare, PA., schiste et grès, G^5., phyllade et quarzite, R.

37. Trientalis europaea L. — *Jalhay*, plateau de la baraque Michel entre Drossart et la Croix Prieure, bruyères tourbeuses, QQP., sol, tourbes, α^1., sous-sol, quarzite et phyllade altérés, R.

Membach, Drossart, bois humide, sol tourbeux, AA., sol, tourbes, α^5., sous-sol, quarzite et phyllade altérés, R.

Membach, entre Drossart et Hestreux, bois herbeux, QQP., quarzite et phyllade altérés, R.

PLOMBAGINÉES.

38. Armeria elongata Hoffm. — *Baelen*, nord-ouest de Meuschemen, pelouses, prairies, A., gîte et haldes calaminaires.

Welkenraedt, grande bruyère, pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Busch (Pr.), voie verte, pelouses, bord du chemin, TA., gîte et haldes calaminaires.

Moresnet et environs (Pr. et territoire neutre), pelouses, TA, gîtes et haldes calaminaires.

GENTIANÉES.

39. Menyanthes trifoliata L. — *Jalhay*, forêt de Hertogenwald, prairies marécageuses, répandu, A., schiste et grès, G^3., quarzophyllade, S^1., phyllade et quarzite altérés, R.

40. Gentiana Pneumonanthe L.— *Bilstain*, forêt de Grunhaut, bruyères et bois herbeux, AA., schiste et grès, H. recouverts de détritus argileux probablement crétacés.

Jalhay, *Polleur*, *Goé*, bruyère entre Surister et Jehanster, bois de Goé et de Hèvremont, bruyères, lieux herbeux des bois, répandu, AA., schiste et grès, G^5.

Jalhay, *Sourbroud* (Pr.), plateau de la baraque Michel, bruyères herbeuses, répandu, AA., quarzite et phyllade altérés, R.

41. Gentiana Germanica Willd. — *Bilstain*, Thier de Villers, pelouses sur un coteau pierreux, AA., dolomie, C^4.

CUSCUTACÉES.

42. Cuscuta Epithymum Murr. — *Limbourg*, Goé-Limbourg bord de la Vesdre, graviers, QQP., parasite sur le *Sarothamnus scoparius*.

Limbourg, vallée de la Vesdre près du tunnel de Broux, gravier, QQP., parasites sur le *Sarothamnus scoparius*.

BORRAGINÉES.

43. Pulmonaria officinalis L. — *Andrimont*, près du Tombeux bord d'un chemin pied d'une haie non loin d'une ferme et recouvrant entièrement un espace d'une cinquantaine de mètres le long de cette haie sur environ un mètre de largeur, gîte sableux et ferrugineux au contact du calcaire, C^3. et du psammite, C^2.

Baelen, Runschen recouvrant un espace de quelques mètres carrés sur un talus au bord du chemin et au pied d'une haie au centre du hameau, psammite, C^2.

Schmalgraf (Pr. à quelques mètres de la frontière belge), pied d'une haie au bord du chemin et recouvrant entièrement un espace de vingt mètres de long sur un mètre de large le long d'un jardin, psammite, C^2. recouvert de débris crétacés.

SOLANÉES.

44. Atropa Belladona L. — *Goé*, Nantistay, carrière, QQP., calcaire, E^3.

SCROPHULARINÉES.

45. Veronica didyma Ten. — *Limbourg*, Goé-Limbourg, lieux cultivés, QQP., psammite et macigno, C^2.

46. Veronica scutellata L. — *Baelen*, nord-ouest de Meuschemen, bord d'un étang, QQP., gîte calaminaire au contact du calcaire, C^5. et des schiste et psammite, H.

47. Linaria Cymbalaria Mill. — *Liége*, *Seraing*, *Visé*, vieux murs, TA.

LABIÉES.

48. Salvia pratensis L. — *Bilstain*, Thier de Villers, pelouses sur rochers, QQP., dolomie, C^4.

49. Nepeta Cataria L. — *Bilstain*, Ruyff (Lab.), décombres bord d'un chemin, QQP., dolomie, C^4.

50. Scutellaria galericulata L. — *Goé*, Béthane, mur d'eau de la Vesdre, QQP.

Membach, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive droite, bord d'une source, QQP, schiste et grès, G^3.

VACCINIÉES.

51. Vaccinium uliginosum L. — *Jalhay, Sourbroud* (Pr.), plateau de la baraque Michel, bruyères, marécages, bords des ruisseaux, répandu, AA., phyllade et quarzite altérés, R.

Membach, forêt de Hertogenwald plateaux et çà et là dans les parties supérieures des vallées, bois humides, bruyères marécageuses, assez répandu, AA., phyllade et quarzite altérés, R.

52. Vaccinium Vitis Idæa L. — *Jalhay, Sourbroud* (Pr.), plateau de la baraque Michel, bruyères marécageuses, assez répandu, AA., phyllade et quarzite altérés, R.

Membach, forêt de Hertogenwald plateaux et parties supérieures des vallées, bois, bruyères, assez rare, AA., phyllade et quarzite altérés, R.

Jalhay, partie supérieure de la vallée de la Borchène, bois, QQP., schiste et grès, G^3.

53. Oxycoccos palustris Pers. *Jalhay* et *Sourbroud* (Pr.), plateau de la baraque Michel, tourbières, marécages, très-répandu, A., sol, tourbe, α^5, sous-sol, phyllade et quarzite altérés, R.

Jalhay, forêt de Hertogenwald parties supérieures des vallées, marécages, répandu, A., quarzophyllade altéré, S^1., phyllade et quarzite altérés, R.

CAMPANULACÉES.

54. Campanula glomerata L. — *Andrimont*, Croix Bruno, prairie, A., schiste, C^1.

Bilstain, chapelle Saint-Roch, prairie, AA., dolomie, C^4.

Baelen, près de Nantistay, chemin herbeux, prairies, QQP., psammite, C^2.

Limbourg, sud de la ville, fond de la Beuverie, Halloux, Goé-Limbourg, bord des chemins, prairies, AA., schiste, C^1., psammite et calcaire, C^2.

Goé, Bellevue, entre Goé et Nantistay, entre Goé et la Pierresse, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive gauche, prairies, AA., psammite et calcaire, C^2., calcaire, E^3., psammite et schiste, E^1.

Membach, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive droite, prairie au bord d'un ruisseau, QQP., schiste et grès, G^3.

Jalhay, forêt de Hertogenwald plateau au-dessus de la source du ruisseau de Magawe, prairies, QQP., schiste et grès, G^3.

RUBIACÉES.

55. Galium sylvaticum L. — *Andrimont*, près du casino de Verviers, bord d'un bois, AA., calschiste, C^1.

Goé, environs de Nantistay, bois, TA., psammite, C^2., schiste, C^1. et calcaire, E^3.

Membach, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive droite, bois, QQP., schiste et grès, G^3.

VALÉRIANÉES.

56. Valerianella auricula DC. — *Baelen*, entre Baelen et les Forges, moissons, QQP., psammite, C^2.

DIPSACÉES.

57. Dispacus pilosus L. — *Bilstain*, vallée de la Vesdre près du moulin à écorces (Lab.), pied des rochers, AA., psammite, C^2.

Limbourg, près de la ville au sud-ouest, bois, QQP., schiste, C^1.

COMPOSÉES.

58. Serratula tinctoria L. — *Andrimont*, Renoupré (Lab), bois, AA., schiste, C^1.

59. Doronicum Pardalianches L.? — *Andrimont*, les fourneaux (Lab.), prairie lisière d'un bois, QQP., schiste, C^1.

60. Cineraria spathulaefolia Gmel.—*Andrimont*, au-dessus du tunnel de Nasproué, bois, AA., calcaire, E^3.

Jalhay et *Membach*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe, AA., limon, α^1., grès et schiste, G^3.

61. Lactuca virosa L. — *Andrimont*, bois de Hombiet (Lab.), bois, rochers, AA., schiste, C^1.

AMBROSIACÉES.

62. Xanthium spinosum L. — *Goé*, près de l'église, le long d'un mur, un pied, schiste, C^1.

POLYGONÉES.

63. Rumex scutatus L. — *Limbourg*, le long de la route de Goé, rochers, vieux murs, TA., schiste et macigno, C^1.

Liége, murs du quai de Fragnée (G. Dewalque), AA.

URTICÉES.

64. Parietaria diffusa Mert et Koch. — *Verviers* (Lab.), vieux mur d'eau, AA.

SANGUISORBÉES.

65. Sanguisorba officinalis L. — *Limbourg*, entre le pavé du diable et Halloux (Lab.), prairie humide, A., schiste, C^1.

Goé, Nantistay dans deux vallées au nord de Nantistay, prairies humides, TA., psammite, C^2., et schiste, C^1.

Membach, vallée de la Vesdre, gravier, QQP., sol, gravier, α^1., sous-sol, schiste et psammite, E^1.

DAPHNOIDÉES.

66. Daphne Mezereum L. — *Andrimont*, vallée du ruisseau des Queues rive droite, talus broussailles, QQP., psammite, C^2.

Bilstain, vallée du ruisseau de Villers en amont de la fontaine de Bilstain, bois, AA., dolomie, C^4.

Baelen, entre Baelen et Pingeren, haies, QQP., psammite, C^2.

Goé, sentier de Goé à la Pierresse, petit bois, QQP., calcaire, E^3.

Membach et *Jalhay*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe, PA., alluvions, α^1., schiste et grès, G^3.

EUPHORBIACÉES.

67. Euphorbia platyphyllos L. — *Goé*, Nantistay, Moissons, QQP., calcaire, E^3.

68. Euphorbia dulcis L. — *Andrimont*, entre le casino de Verviers et les Fourneaux (Lab.), rochers lisière d'un bois, AA., calschiste, C^1.

MONOCOTYLÉDONÉES.

LILIACÉES.

69. Gagea lutea Schult. — *Hergenrad* (Pr.), vallée de la Gueule sud du village, pied d'une haie, QQP., schiste et psammite, H.

Emmabourg (Pr), vallée de la Gueule, bois, AA., calcaire, C^5.

70. Phalangium Liliago Schreb. — *Verviers*, Dardanelles (Lab.). *Andrimont*, bois de Hombiet (Lab.), rochers, AA., schiste, C^1.

Bilstain, route de Verviers à Dolhain en face de Brou, rochers, QQP., schiste, C^1.

71. Narthecium ossifragum Huds. — *Francorchamps* et *Sourbroud* (Pr.), plateau de la baraque Michel et partie supérieure de la vallée de la

Hoëgne, tourbières, marécages, TA., tourbes, α^5., phyllade et quarzite altérés, R.

Jalhay et *Membach*, forêt de Hertogenwald, marécages et tourbières, répandu, A., quarzophyllade altéré, S^1., phyllade et quarzite altérés, R.

ASPARAGINÉES.

72. Polygonatum verticillatum All. — *Jalhay* et *Membach*, forêt de Hertogenwald, répandu dans la vallée de la Gileppe moins répandu sur les plateaux, bois, lieux humides, A., limon, α^1., schiste et grès, G^3., quarzophyllade, S^1., phyllade et quarzite, R.

73. Maianthemum bifolium DC. — *Bilstain* et *Baelen*, forêt de Grunhaut, bois, A., schiste et psammite, H.

Goé et *Membach*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe, bois, A., schiste et psammite, E^1., schiste et grès, G^3., quarzophyllade, S^1.

Membach, forêt de Hertogenwald plateau du chêne du Rendez-vous, bord de la route, QQP., schiste et grès, G^3.

ORCHIDÉES.

74. Orchis coriophora L. — *Baelen*, Heggen, prairie, QQP., calcaire, C^3. et gîte métallifère près du contact du psammite, C^2.

Baelen, entre Pingeren et Heggen, entre Pingeren et Schryver Hof, anciennes prairies, AA., psammite, C^2.

Goé, entre la Belle-Vue et Goé, QQP., psammite et calcaire, C^2.

75. Gymnadenia conopsea Rich. — *Andrimont*, *Bilstain*, *Welkenraedt*, *Goé*, *Membach*, prairies, lieux herbeux des bois, répandu, A., schiste et psammite, H., calcaire, C^5., dolomie, C^4., calcaire, C^3., psammite et calcaire, C^2., schiste, C^1.

Jalhay, forêt de Hertogenwald vallées, prairies humides, bords des ruisseaux, AA., quarzophyllade altéré, S^1.

76. Gymnadenia viridis Rich. — *Andrimont*, les fourneaux, prairie humide, QQp., schiste, C^1.

Limbourg, fond de la Beuverie, prairie humide, QQP., calcaire, C^2.

Goé, vallée au nord de Nantistay, prairie humide, QQP., psammite, C^2.

Baelen, chemin de Dolhain à Honthem, pelouse rocailleuse, QQP., calcaire, C^3.

77. Gymnadenia albida Rich. — *Theux*, barrière d'Oneux, bois herbeux, QQp., schiste et grès, G^3.

78. Platanthera chlorantha Cust. — *Baelen*, vallée du ruisseau de Meuschemen, bois, QQP., dolomie, C^4.

Baelen, nord-est de la forêt de Grunhaut lisière du bois, prairie, QQP., schiste et psammite, H.

Goé, Nantistay, bois, QQP., calcaire, E^3.

Goé, *Jalhay* et *Membach*, forêt de Hertogenwald vallées de la Gileppe et de ses affluents, bois, prairies, marécages, répandu, AA., limon, α^1., schiste et grès, G^3., quarzophyllade, S^1.

79. Spiranthes autumnalis Rich. — *Henri-Chapelle*, Bois-les-Dames, prairie humide, QQP., psammite et schiste, H.

LEMNACÉES.

80. Lemna polyrrhiza L. — *Baelen*, Mazarinen et Heggen, mares, AA., psammite, C^2.

CYPÉRACÉES.

81. Carex maxima Scop. *Jalhay*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive gauche, bord de la rivière, QQP., schiste et grès, G^3.

82. Eriophorum latifolium Hoppe. *Jalhay*, forêt de Hertogenwald vallée du ruisseau de Magawe, prairie marécageuse, QQP., quarzophyllade, S^1.

Entre *Emmabourg* et *Astenet* (Pr), vallée de la Gueule, prairie marécageuse, QQP., schiste et psammite, H.

GRAMINÉES.

83. Polypogon Monspeliensis Desf. — *Bilstain*, Rhuyff, à côté d'un tas d'engrais, une touffe, dolomie, C^4.

84. Melica nutans L. — *Goé*, vallée de la Vesdre rive droite aval du pont, petit bois montueux, AA., calcaire et macigno, C^2.

Goé et *Jalhay*, forêt de Hertogenwald confluent de la Gileppe et de la Borchêne, bois, PA., schiste et grès, G^3.

85. Festuca ovina L. (variété à fleurs aristées). — *Theux*, Rocheux, pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Theux, Oneux, pelouses, AA., gîte et haldes calaminaires.

Baelen, nord-ouest de Meuschemen, AA., gîte et haldes calaminaires.

Welkenraedt, Grande-bruyère, pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Busch, voie verte (Pr.), pelouses, TA., gîte et haldes calaminaires.

Moresnet et environs (Pr. et territoire neutre), pelouses, TA., gîtes et haldes calaminaires.

CRYPTOGAMES.

FOUGÈRES.

86. Polypodium Phegopteris L. — *Jalhay*, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive gauche, rochers bord de la rivière, QQP., schiste et grès, G^3.

87. Polypodium Dryopteris L. — *Baelen*, Vogelsand, bord du chemin, QQP., calcaire, C^5., recouvert de sables.

Jalhay, forêt de Hertogenwald vallée de la Gileppe rive gauche, rochers, bord de la rivière, QQP., schiste et grès, G^3.

Membach, forêt de Hertogenwald, vallée de la Gileppe rive droite, rocailles, AA., schiste et grès, G^3.

88. Scolopendrium officinale Sm. — *Andrimont*, vallée du ruisseau des Queues rive droite, talus petit bois, QQP., dolomie, C^4.

Bilstain, vallée du ruisseau de Villers entre Bilstain et Wooz, talus, rochers, bois pierreux, QQP., dolomie, C^4.

89. Asplenium septentrionale Sw. — *Andrimont*, vallée de la Vesdre bois de Hombiet, rochers, AA., schiste, C^1.

Limbourg, route de Goé, rochers, QQP., schiste et macigno, C^1.

Goé, rochers amont du pont, QQP., psammite schistoïde, C^2.

90. Asplenium Adiantum-nigrum L. — *Verviers*, Dardanelles; *Andrimont*, bois de Hombiet, rochers, QQP., schiste, C^1.

Goé, vallée de la Vesdre rive droite aval du pont, rochers, QQP., psammite schistoïde, C^2.

91. Polystichum Oreopteris DC. — *Jalhay*, forêt de Hertogenwald vallée du ruisseau de Magawe, lisière de bois, bruyères, AA., quarzophyllade altéré, S^1.

Jalhay, Verviers-Fontaine, bruyères et marécages, QQP., schiste et grès altérés, G^3.

92. Polystichum spinulosum DC. — *Baelen*, environs de Pingeren, bord des chemins, haies, QQP., psammite, C^2.

Jalhay et *Membach*, forêt de Hertogenwald, répandu, TA., schiste et grès, G^3, phyllade et quarzite, R.

93. Aspidium aculeatum Sw. — *Bilstain*, vallée du ruisseau de Villers en face du château Laverne, talus broussailles, QQP., psammite, C^2.

Bilstain, terres rouges, bord d'un chemin broussailles, QQP., gîte argileux et métallifère entre le psammite, C^2. et le calcaire, C^3.

Bilstain, Rhuyff, bord d'un chemin creux broussailles, QQP., dolomie, C^4.

Baelen, chemin creux entre Dolhain et la Belle-Vue, rochers, QQP., psammite, C^2.

94. Botrychium Lunaria Sw. — *Theux*, Thier du Gibet (Lab.), QQP., dolomie, C^4.

ÉQUISÉTACÉES.

95. Equisetum Telmateia Ehrh. — *Pépinster*, Juslenville (Lab.), bord d'une conduite d'eau, AA., dolomie, C^4.

Emmabourg (Pr.), vallée de la Gueule entre Emmabourg et Moresnet, QQP., calcaire, C^5.

96. Equisetum sylvaticum L. — *Baelen*, entre Hoof et Vogelsand, bord d'une mare, QQP., argile et sable, gîte métallifère entre le calcaire, C^5. et les schiste et psammite, H.

Busch (Pr.), voie verte, pied des haies, QQP., calcaire, C^5.

Membach, forêt de Hertogenwald route de Membach au chêne du Rendez-Vous, bois, lieux herbeux et humides, QQP., schiste et grès, G^5.

97. Equisetum hyemale L. — *Bilstain*, vallée du ruisseau de Villers, bois, broussailles, bord du ruisseau, TA., dolomie, C^4, psammite et macigno, C^2.

Emmabourg (Pr.), vallée de la Gueule, bois, prairies, broussailles, bord du ruisseau, A., calcaire, C^5.

LYCOPODIACÉES.

98. Lycopodium Chamaecyparissus A. Br. — *Jalhay*, forêt de Hertogenwald entre Herbiester et le ruisseau de Magawe, bruyères dans un bois, PA., quarzophyllade, S^1.

99. Lycopodium inundatum L. — *Francorchamps*, vallée de la Hoëgne près du pont du Hockai, marécages, AA., quarzite et phyllade altérés, R.

100. Lycopodium Selago L. — *Beaufays*, près de la route des Forges, bruyères, QQP., schiste et psammite, E^1. et débris crétacés.

Limbourg, bois de Hèvremont près de la route de Limbourg à Jalhay, bruyères QQP., schiste et grès, G^3.

Polleur, Jehanster, entre Jehanster et Lantremange, bruyères, QQP., schiste et grès, G^3.

Jalhay, entre Lantremange et Champ de Fouir, Verviers-Fontaine, bruyères, QQP., schiste et grès, G^3.

Jalhay et *Sourbroud* (Pr.), plateau de la baraque Michel, bruyères et tourbières, répandu, PA. (on trouve dans les tourbières, entre la baraque et les sources de la Hoëgne, d'énormes touffes de cette Lycopodiacée), tourbes, α^5., phyllade et quarzite altérés, R.

Goé-Limbourg, décembre 1862.

NOMINATION DE MEMBRES ASSOCIÉS.

MM. De Candolle (Aph.), à Genève.

Stossich, secrétaire de la Société d'horticulture de Trieste.